

PCCMCA

SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES

Maria del Rosario Kojan
CIAT - IICA

PROGRAMA COOPERATIVO CENTROAMERICANO PARA EL
MEJORAMIENTO DE CULTIVOS ALIMENTICIOS



XXII

REUNION ANUAL (PROGRAMA OFICIAL)

San Pedro Sula, Cortés, Honduras, C.A., 16-19 abril de 1985

I N T R O D U C C I O N

En el presente programa, se ha organizado la presentación de trabajos por mesa. Este documento incluye los programas para las mesas de: maíz, sorgo, leguminosas de grano, horticultura, producción animal, semillas y recursos genéticos.

Para su conveniencia, acompaña a este programa un volumen de resúmenes técnicos, recibidos hasta el mes de marzo y arreglados alfabéticamente por autor principal.

COMITE ORGANIZADOR

CONTENIDO

	<u>Página</u>
A Programa	1
B Mesa de Arroz	3
C Mesa de Horticultura	5
D Mesa de Leguminosas	9
E Mesa de Maíz	14
F Mesa de Producción Anual	20
G Mesa de Recursos genéticos	21
H Mesa de Semillas	22
i Mesa de Sorgo	23

P R O G R A M A
XXXI REUNION ANUAL

Martes 16 de abril

- 9:00 - 9:30 Actos de Inauguración
 Programa Especial
- 9:30 - 10:00 Receso
- 10:00 - 10:15 Elección directiva de la XXXI Reunión, presentación del
 Comité organizador e información general sobre el Pro-
 grama.
- 10:15 - 11:00 El rol del CATIE en la generación y transferencia de tec-
 nología. ✓
 Rodrigo Tarte
- 11:00 - 11:45 Diagnóstico de la Ganadería en Honduras /
 Céleo Osorio.
- 11:45 - 12:30 Políticas de precios para maíz y trigo en Latinoamérica
 Gustavo Saín y J.C. Martínez (CIMMYT).
- 12:30 - 2:00 Receso.
- 2:00 - 5:30 Mesas de trabajo
 Programas individuales por mesa
 Maíz
 Arroz
 Horticultura
 Sorgo
 Leguminosas de grano
 Producción animal
 Recursos genéticos
 Semillas

Miércoles 17 de abril

- 8:00 - 5:30 Continuación con las mesas de trabajo.

Jueves 18 de abril.

Gira de campo

Viernes 19 de abril

8:00 - 12:30 Continuación de las mesas de trabajo

2:00 - 5:00 Elaboración de planes de trabajo, resoluciones y recomendaciones.

5:00 - 6:00 Asamblea General.

MESA DE ARROZ

Martes 16

- 2:00 - 2:15 Importancia del Cultivo de Anteras en el Mejoramiento de arroz.
MARTINEZ, C.V.M. Nuñez y W. Roca
- 2:15 - 2:30 Logros del Proyecto Cooperativo IDIAP/CIAT/FAUP de Investigación en Arroz.
GUTIERREZ, H. y Ezequiel Espinoza
- 2:30 - 2:45 Ensayo Regional de Variedades de Arroz
SALINAS, A. H. Antúnez, J.R. Sosa, R. Gutierrez y E. Casco.
- 2:45 - 3:00 Ensayo Regional de Adaptación y Rendimiento de Líneas Promisorias de Arroz.
SERVELLON, Ramón Eduardo
- 3:00 - 3:15 Remoción de nutrimentos por el nuevo cultivar de arroz CR 1821
CORDERO, Alvaro y J. I. Murillo.
- 3:15 - 3:30 Problemas del zinc en el cultivo de arroz (Orizasativa L.) en República Dominicana.
ENRIQUE, Gustavo y Ping Ming
- 3:30 - 4:00 **RECESO**
- 4:00 - 4:15 Deficiencia de azufre: Nuevo factor limitante en la producción de Arroz de Secano en la zona de Jaco, Costa Rica.
CORDERO, A. J. Murillo y Elon Molina.
- 4:15 - 4:30 Como se desarrolla el Programa de Mejoramiento de Arroz Secano del CIAT.
MARTINEZ, César P.
- 4:30 - 4:45 Evaluación de Herbicidas en labranza mínima en el Cultivo de Arroz.
SOSA, José Rafael y Helington Antunez
- 4:45 - 5:00 Estudio sobre control químico de malezas en arroz, Centro Cristina, Guatemala 1984.
BARRONDO, M., W. Pazos y R. Chon de la Cruz.

- 5:00 - 5:15 Estudio sobre control químico de Pyricularia oryzae Cav.
en el cultivo de arroz, Centro Cristina, Izabal, Guatemala,
1985
PAZOS, W., V. Barrondo y R. Chon
- 5:15 - 5:30 Evaluación de tres láminas de agua por dosificaciones de
fertilizante en arroz, la Villa de San Antonio, Comayagua,
Honduras, 1984.
MORENO, R., H. Rittenhouse y Salatíel Salinas.
- Miércoles 17.
- 8:15 - 8:30 Evaluación de comprensión y posibilidades de adopción de
tecnología en el cultivo de arroz, San Jerónimo, Comayagua,
Honduras, 1984
LAVAIRE, Heraldo y Danilo San Martín.

MESA DE HORTICULTURA

Martes 16

- 2:00 - 2:15 Introducción y Evaluación de cultivares de papa.
CORTES, Miguel Román.
- 2:15 - 2:30 Generación de nuevas variedades de papa a partir de
familias de tubérculos (f-1)
ESTRADA, Rolando y Edgar García
- 2:30 - 2:45 Evaluación de rendimiento y características generales
de seis variedades de Arveja, Petie Pois (Pisum sati-
vum)
RODRIGUEZ, Santiago
- 2:45 - 3:00 Selección y purificación de variedades de ajonjolí
Sesamun indicum en El Salvador.
VASQUEZ, Nelson R.
- 3:00 - 3:15 Obtención de semilla básica mediante técnicas de multi-
plicación rápida.
VALLECILLO, O. y René Ochoa
- 3:15 - 3:30 Evaluación y Propagación de diferentes frutales de clima
templado.
PEREZ, René Alfonso
- 3:30 - 4:00 RECESO
- 4:00 - 4:15 Formación y Evaluación de la Colección de frutales mis-
celáneos.
PEREZ, René Alfonso.
- 4:15 - 4:30 Propagación de piña por hoja.
RODRIGUEZ, Manuel y Choung Koun Chou
- 4:30 - 4:45 Efecto de la fertilización con Nitrógeno y Magnesio en
el cultivo de pepino. (Cucumis sativus L.).
CHINCHILLA, F. y O. Vielman.
- 4:45 - 5:00 Evaluación del efecto de niveles de fórmulas comercia-
les de fertilizantes y urea adicional sobre el rendi-
miento de papa comercial. Guatemala 1985.
ESTRADA, L., O. Aquino, S. Burgos y V. Recinos.

- 5:00 - 5:15 Fertilización edáfica en función de la relación foliar N-P-K observada 38 días después de trasplante de la coliflor. Guatemala.
ESTRADA, L., O. Aquino y M. Braeuner
- 5:15 - 5:30 Análisis foliar: Un auxiliar para la fertilización edáfica.
AQUINO, O., L. Estrada y M. Braeuner
- Miercoles 17
- 8:00 - 8:15 Determinación del período crítico de interferencia de las malezas en cultivos de Brocoli, Tomate y Frijol en el Altiplano de Guatemala.
MARTINEZ, Manuel de Jesús.
- 8:15 - 8:30 Investigación sobre frecuencias de riego y evapotranspiración en hortalizas.
CISNEROS, César y Jorge Sandoval.
- 8:30 - 8:45 Ordenación del recurso agua en áreas demostrativas del Distrito de Zapotitlan.
ALVARADO, José René.
- 8:45 - 9:00 Mejorando manejo de cebolla de invierno en las tierras altas de Panamá.
GASKELL, M. y Campos Serrano.
- 9:00 - 9:15 Tamaño de semilla en papa evaluado bajo diversas dosis de fertilizante, La Esperanza, Honduras.
FERNANDEZ, Lindolfo y R. A. Ochoa.
- 9:15 - 9:30 Sistemas alternativos de riego en el cultivo de hortalizas.
ALVARADO, José René
- 9:30 - 9:45 Evaluación de cuatro fungicidas en diferentes épocas de aplicación para el control de *Phytophthora* en el cultivo de tomate.
PORTILLO, Hostilio y Luis Brizuela.
- 9:45 - 10:00 Evaluación de resistencia contra el tizon de la papa causado por *Phytophthora infestans*, con fines de selección de material de producción y característica de tubérculo aceptable.
JACOBS, F., E. García y D. Monterroso.
- 10:00 - 10:30 RECESO

- 10:30 - 10:45 Avances Entomológicos en Palomilla de la papa Scrobipal-
popsis solarivora en la República de Honduras.
YOSHIMITSU, O., S. Tronconi y R. Avencio Ochoa
- 10:45 - 11:00 Biología, comportamiento y dinámica poblacional del barre-
nador (Diaphania nitidalis sp) en melón (Cucumis melo L.)
en el Valle de La Fragua, Zacapa.
CAJAS, Carlos
- 11:00 - 11:15 Evaluación de insecticidas aplicados en trampas vegetati-
vas para el control del picudo del banano, Cosmopolites
ordidus G.
TREJO, J. y José Alvarado.
- 11:15 - 11:30 Evaluación de productos químicos y prácticas culturales
para el control de la mosca de la papaya Toxotrypana curvi-
cauda Gerst.
VELIS, Muriel D. Alas de
- 11:30 - 11:45 Evaluación de técnicas de combate contra el taladrador del
fruto del aguacate Stenoma catenifer Walsh.
VELIS, M. Alas de
- 11:45 - 12:00 Métodos de protección vegetal de plantas de cocotero en
diferentes etapas de crecimiento.
VELIS, M.D. Alas de
- 12:00 - 2:00 RECESO.
- 2:00 - 2:15 Evaluación de productos químicos para combate de gallina
ciega Phyllophaga sp y pudrición causada por Phytophthora
sp en el cultivo de piña.
SABALLOS, Pedro y M. Alas de Velis.
- 2:15 - 2:30 Determinación de la existencia y distribución del virus de
la tristeza en los cítricos (CVT) en Honduras.
Herrera, J.J., L.W. Timmer y K. Andrews
- 2:30 - 2:45 Evaluación de tratamientos para el combate de Gomosis de
los cítricos
SABALLOS, Pedro M.H.
- 2:45 - 3:00 Evaluación de diferentes fungicidas para el control de tizón
tardío en papa en zonas altas.
SABALLOS, Pedro M.H.
- 3:00 - 3:15 Asociación de camote (Iponea batata (L.) Lam con tres legu-
minosas de grano comestible.
ESCALANTE, M., R. Araya y M. Musmani

- 3:15 - 3:30 Validación de la variedad de papa (Solanum tuberosum)
Tollocan y menor aplicación de fungicidas en Chimalte-
nango, Guatemala.
GORDON, Juan José y Francisco Chew
- 3:30 - 4:00 **RECESO**
- 4:00 - 4:15 Evaluación agronómica del sistema caña de azúcar (Saccha-
rum officinarum L.) asociado con leguminosas de grano, fri-
jol común (Phaseolus vulgaris L.), Caupi (Vigna unguicu-
lata Walp) y soya (Glycine max L.)
MALDONADO, Same Ivan y Edgar A. Martínez Tambito
- 4:15 - 4:30 Evaluación de sistemas de almacenamiento rústico en papa
para semilla.
CORTES, Miguel Roman.
- 4:30 - 4:45 Estudio preliminar sobre el comportamiento de la gravedad
específica (G. e) en papas almacenadas bajo condiciones
ambientales de Chimaltenango.
CASTILLO, Axel Esquite.
- 4:45 - 5:00 Comportamiento de cinco parámetros químicos del tubérculo
de papa evaluados en 4 localidades del Departamento de Chi-
maltenango, Guatemala.
CASTILLO, Axel Esquite.
- 5:00 - 5:15 Determinación de las calidades que conforman la producción
obtenida en el cultivo de papa en Chimaltanango, Guatemala:
Un estudio exploratorio.
REYES-HERNANDEZ, M., S. García, A. Esquite y F.J. Vásquez.
- 5:15 - 5:30 Presencia de algunos residuos de plaguicidas en alimentos
para consumo humano.
CALDERON, Gloria Ruth.
- Viernes 19
- 8:00 - 8:15 Conservación y procesamiento de frutas y hortalizas.
POLIO, Maribel Zelaya de

MESA DE LEGUMINOSAS

Martes 16

- 2:00 - 2:15 Avance en población segregantes F2 de frijol voluble en Chimaltenango, Guatemala, 1984
Ajquejay, S. y Juan José Soto
- 2:15 - 2:30 Mejoramiento genético de cultivares de frijol común (Phaseolus Vulgaris L) por el método de hibridación.
Patino, Bernardo.
- 2:30 - 2:45 Evaluaciones de tolerancia a la sequía en frijol.
White, J.
- 2:45 - 3:00 Más evaluaciones de germoplasma mejicano para su reacción al picudo de la vaina del frijol Apion godmani, en Jutiápa, Guatemala, noviembre, 1984.
Beebe, S. y V. Salguero.
- 3:00 - 3:15 Control genético del tiempo de floración del frijol común (Phaseolus Vulgaris L.) en tres diferentes regímenes de temperatura.
Masaya, Porfirio, D. H. Wallece, M. Guzmán, S. Ajquejay y F. Monzón.
- 3:15 - 3:30 Mejoramiento del potencial de fijación de nitrógeno del frijol común en Honduras.
Rosas, Juan Carlos y J. F. Chang.
- 3:30 - 4:00 Receso.
- 4:00 - 4:15 Selecciones promisorias de frijol que proponen los programas nacionales para los viveros de adaptación y rendimiento de Centroamerica Vicar's.
Orozco, Silvio Hugo.
- 4:15 - 4:30 Introducción y evaluación de variedades de soya Glycin max y Ajonjolí Sesamun indicum en el Salvador.
Vasquez, Nelson R.

- 4:30 - 4:45 Diez líneas promisorias de frijol común (Phaseolus vulgaris L) provenientes de CIAT seleccionadas en El Salvador. Perez, C., M. T. Girón y M. de Jesús Ayala.
- 4:45 - 5:08 Resultados del vivero de adaptación de frijol grano negro, de 1984, sembrado en Colombia y cuatro países de Centroamérica y el Caribe. Béebe, S. y S. Temple.
- 5:00 - 5:15 Resultados del vivero de adaptación de frijol grano rojo, de 1984, sembrado en Colombia y cinco países de Centroamérica y el Caribe. Beebe, S. y S. Temple.
- 5:15 - 5:30 Variedades mejoradas de frijol negro arbustivo (Phaseolus vulgaris) para altitudes mayores los 1500 metros: su proceso de generación y validación dentro de la metodología de ICTA Guatemala - 1984. Monterroso, V. y José Manuel Díaz.

Miércoles 17

- 8:00 - 8:15 Avance en el mejoramiento genético del frijol por el método de selección recurrente para rendimiento, precocidad, resistencia a mosaico dorado, Apion Godmani y Roya. Monzón F. y P. Masaya.
- 8:15 - 8:30 Comportamiento de 10 líneas avanzadas de frijol común (Phaseolus vulgaris) grano rojo. Echeverría, J., Rodan, V., Rivera, M., Rojas, P., Rodríguez y R. Young.
- 8:30 - 8:45 Evaluación de 10 variedades de soya (Glycine max (L) merr) en diferentes localidades del departamento de Olancho ciclo 84-A. Rivera, S. y Juan Valladares.
- 8:45 - 9:00 Prueba de adaptación de diez variedades de soya y determinación de los patógenos en pos cosecha, en el CURLA. Morazán, Agustín.
- 9:00 - 9:15 Control genético del tiempo de floración y de la capacidad de la acumulación de peso total en dos variedades de frijol indeterminado. Masaya, P. S. Ajquejay y D. Wallace.

- 9:15 - 9:30 Pruebas preliminares de rendimiento de soya (Glycine max,
ajonjolí Sesamun indicum y maní Arachis hipo geae en El
Salvador.
Vasquez, Nelson R.
- 9:30 - 9:45 Aspectos agronómicos y genéticos de la producción de soya
en el trópico.
Camacho, Luis H.
- 9:45 - 10:00 Evaluación de variedades de soya en cuatro fechas de siem-
bra en el Zamorano, Honduras.
Chang, Jorge y D. Hernández.
- 10:00 - 10:30 Receso
- 10:30 - 10:45 Evaluación de dos variedades de soya (Glycine max L) merr
en 5 épocas de siembra en tres localidades del Departamen-
to de Olancho, ciclo 84-A.
Rivera S. y Luis Brizuela
- 10:45 - 11:00 Comprobación de cuatro variedades de soya (Glycine max)
en 6 localidades de la zona sur de Honduras.
Sandoval, E. O. Díaz A. y N. Maradiaga.
- 11:00 - 11:15 Una nueva variedad de soya en Honduras
Ramírez, José Ramón.
- 11:15 - 11:30 Selección, prueba y liberación de una variedad de soya
Gonzalez, D.E. Menendez, J. M. Solares y N. Soto.
- 11:30 - 11:45 Pruebas de finca en frijol realizadas en Costa Rica duran-
te 1983 - 1984.
Rodríguez, C., M. Zamora y S. Orozco.
- 11:45 - 12:00 Tolerancia diferencial a niveles altos de aluminio y man-
ganeso de diferentes cultivares de frijol de abono
Alvarez, W. y M. E. Summer.
- 12:00 - 2:00 Receso.
- 2:00 - 2:15 Preferencias alimenticias de babosa (Baqinus plebeius)
Ramírez, O., V. Valdverde y K.L. Andrews.

- 2:15 - 2:30 Eficacia de cinco insecticidas para el control de empoasca SSP en el cultivo de frijol, En Danlí, Honduras.
Vasquez, E., A. Rueda, K. Andrews y G. Marquez.
- 2:30 - 2:45 Determinación de pérdidas en rendimiento en frijol común causadas por Thanatephorus cucumeris.
Villalobos, F., B. Mora y G. Galvez.
- 2:45 - 3:00 Efecto del uso de benomil y la simulación de cobertura al suelo en el control integrado de mustia hilachosa (Thanatephorus cucumeris) en el cultivo de frijol común (Phaseolus vulgaris L.)
Marcucci, J., M. Guzman y S. Orozco.
- 3:00 - 3:15 Efecto de la aplicación de fungicidas y bactericidas en la producción de frijol
Alan, Juan José, J. Chang y R. Díaz.
- 3:15 - 3:30 Estudio sobre la dinámica de población de Apion godmani en frijolares de agricultores en el sur oriente de Guatemala, 1984.
Salguero, Victor.
- 3:30 - 4:00 Receso.
- 4:00 - 4:15 Estudio preliminar del nivel de dano económico de Apion godmani bajo condiciones de campo
Salguero, Victor.
- 4:15 - 4:30 Epocas de control químico de Apion godmanis según la dinámica de población del insecto en el sur oriente de Guatemala, 1984.
Salguero, Victor.
- 4:30 - 4:45 Pérdidas de rendimiento en el cultivo de frijol causadas por Colletotrichum lindemuthianum en frijol arbustivo en el altiplano central de Guatemala, 1984
Díaz, José Manuel.
- 4:45 - 5:00 Evaluación de 5 fungicidas y 3 dosis de aplicación para el control de los principales hongos en frijol arbustivo, Chimaltenango, Guatemala, 1984.
Díaz, José Manuel..

- 5:00 - 5:15 Distanciamiento entre surcos en el cultivo de soya en Honduras.
Ramírez, José Ramón y Irinaldo Donaire.
- Viernes 19
- 8:00 - 8:15 Evaluación agroeconómica de tres líneas y una variedad de frijol negro de suelo bajo dos tecnologías y tres épocas de siembra, Chimaltenango, Guatemala, 1984.
Collago, D. A. Bonilla, H. Ochoa y J. Gordon.
- 8:15 - 8:30 Un estudio de aceptabilidad de variedades mejoradas de frijol en el sur oriente de Guatemala.
Viana, Abelardo y D. Pachico.
- 8:30 - 8:45 Efecto de la asociación de dos ciclos vegetativos de frijol (Phaseolus vulgaris) con uno de maíz (Zea mays)
Gonzalez, E., R. Araya y G. Galvez.
- 8:45 - 9:00 Cambio tecnológico entre pequeños productores: un estudio exploratorio de frijol en Costa Rica.
Borbon, Eric y D. Pachico.
- 9:00 - 9:15 Un estudio de adopción de tres variedades de frijol generadas y recomendadas para el sur oriente de Guatemala.
Viana, Abelardo.
- 9:15 - 9:30 Incremento del contenido de proteína en el frijol común (Phaseolus vulgaris L.) mediante irradiación de la semilla con Cobalto-60.
Morales, Raúl y O. R. Leiva.
- 9:30 - 9:45 Determinación del efecto alelopático del haba de terciopelo (Mucuna deeringina (Bort.) Merr
Aguilar, Héctor.
- 9:45 - 10:00 Participación de intsoy en programas de investigación y producción de soya trópico.
Camacho, Luis H.
- 10:00 - 10:30 Receso.

MESA DE MAIZ

Martes 16

- 2:00 - 2:30 Investigación en campos de agricultores: el caso de Jutiapa, Honduras.
Nájera, R.H. y G. Licona Flores.
- 2:30 - 3:00 Factores socio económicos que afectan la adopción de tecnología en Progreso Chiriqui, Panamá.
Franklin, Becera.
- 3:00 - 3:15 Mejoramiento de la variedad Guayape B-102 por medio del método de medios hermanos combinados en el cultivo del maíz (Zea mays L.).
Meza, Francisco y Luis Brizuela B.
- 3:15 - 3:30 Mejoramiento de la población "San Catarina" para desarrollar variedades de maíces de clima frío.
Díaz, Justiniano.
- 3:30 - 4:00 Receso.
- 4:00 - 4:15 Selección mazorca por hilera modificada en sintético tuxpeño y Guaymas B-101
Romero, Julio.
- 4:15 - 4:30 Evaluación de variedades precoces de maíz (Zea mays) en cuatro localidades de la región sur de Honduras. 1984 - A
Maradiaga, Noel y Edmundo Ramírez.
- 4:30 - 4:45 Evaluación de variedades de maíz en la Escuela Agrícola Panamericana en 1984
Corral, L., J. Chang y D. Hernandez.
- 4:45 - 5:00 Evaluación de cruza triples de maíz (Zea mays L.) provenientes de poblaciones resistentes al achaparramiento.
Rodríguez, R., R. Mena, M. Manzano, N. Navarrete y H. Córdova.
- 5:00 - 5:15 Evaluación de rendimiento en híbridos y variedades experimentales de maíz blanco y amarillo.
Mena, Rutilio y Mauricio Manzano.

- 5:15 - 5:30 Ensayo regional de adaptación y rendimiento con híbridos y variedades experimentales de maíz.
Aguiluz, A., J. Francia y J. Manzano.
- Miércoles 17
- 8:00 - 8:15 Incorporación de tolerancia a sequía en la variedad precoz de maíz ICTA-B-5 por medio de condiciones de sequía simulada en la zona oriental de Guatemala en 1984.
Del Cid, Ruben Pociano y Francisco Javier Aspuac García.
- 8:15 - 8:30 Evaluación de rendimiento y estabilidad de diez variedades de maíz, en cinco localidades en la región sur-occidental #9 1983.
Ramírez, P., J. Díaz, y L. Fernández.
- 8:30 - 8:45 Estudio de estabilidad de 12 materiales genéticos de maíz en 12 localidades de Honduras.
Díaz Arrazola, O. y A. Silva.
- 8.45 - 9:00 Evaluación de diez variedades de maíz en dos localidades del Valle de Caticamas, Olancho
Mejía, Cleofás y Humberto Mejía.
- 9:00 - 9:15 Evaluación de variedades e híbridos de maíz (*Zea mays* L.) comerciales y experimentales en seis localidades de la zona tropical baja de Guatemala, 1984.
Castellanos, J. S., R. D Ponciano y C. Perez.
- 9:15 - 9:30 Formación y evaluación de híbridos intervarietales de maíz con alta calidad de proteína. Guatemala. 1984.
Dardon, M., F. Aspuac, y A. Fuentes.
- 9:30 - 9:45 H-27 un nuevo híbrido para Honduras
Romero, Julio.
- 9:45 - 10.00 Evaluación de niveles de nitrógeno y fósforo en tres localidades de la Región de la Esperanza, Intibucá, 1984.
Díaz, Justiniano y Lindolfo Fernández.
- 10:00 - 10:30 Receso.

- 10:30 - 10:45 Respuesta de diferentes cultivares e híbridos de maíz (Zea mays) a diferentes niveles de nitrógeno.
Torres, Mario.
- 10:45 - 11:00 Efecto del despanojado y densidad de población en el rendimiento y características agronómicas de la variedad precoz de maíz de grano blanco ICTA B-5, Guatemala, 1984.
Del Cid, Rubén Ponciano.
- 11:00 - 11:15 Evaluación del efecto de nitrógeno y fósforo sobre el rendimiento del sistema maíz-frijol-sorgo en el suroriente de Guatemala.
Estrada, Luis y R. Cifuentes.
- 11:15 - 11:30 Análisis foliar de P y K en maíz con fines de fertilización
Chónay, J., H. Tobias, H. Muñoz y L. Estrada.
- 11:30 - 11:45 Evaluación del efecto de niveles de nitrógeno sobre el rendimiento del maíz la máquina 7422 y HB-83 en 4 localidades del Departamento de Chiquimula, Guatemala, 1984.
Estrada, Luis, M. Bueso, A. Díaz y F. Olivet.
- 11:45 - 12:00 Tolerancia de cultivares de maíz (Zea mays L.) a niveles tóxicos de aluminio y manganeso.
Álvarez, W. L. E. y M. E. Summer.
- 12:00 - 2:00 Receso.
- 2:00 - 2:15 Influencia de la cobertura de frijol de abono (Mucuna s.p.) sobre el control de malezas y la fertilidad en maíz.
Antunez, H., J. R. Sosa y A. Salinas.
- 2:15 - 2:30 Efecto de la cobertura de tres especies de Mucuna sobre los rendimientos de maíz (Zea mays L.) suplementado y sin N-P-K.
Gutierrez, R., G. A. Flores y M. A. Nuñez.
- 2:30 - 2:45 Estudio del efecto residual de la fertilización del maíz en la determinación de niveles de nitrógeno y fósforo en el cultivo del ajonjolí.
Amaya, Milton René.

- 2:45 - 3:00 Efecto de la fertilización de maíz bajo condiciones mínimas de laboreo en suelos inclinados.
Chavez, O., E. Guzman y R. Sánchez.
- 3:00 - 3:15 Diagnóstico de fertilidad de los suelos de el Salvador en base a resultados de análisis químicos.
González, Salvador y E. Guzman M.
- 3:15 - 3:30 Epocas críticas de competencia en la maleza caminadora (Rottboellia exaltata) en el cultivo de maíz.
Zelaya, O.A., M.A. Nuñez y R. Zúñiga.
- 3:30 - 4:00 Receso
- 4:00 - 4:15 Ensayo de herbicidas para el control de la maleza caminadora (Rottboellia exaltata) en el cultivo de maíz.
Perez, C. L., J. R. Sosa y A. Salinas.
- 4:15 - 4:30 Evaluación de herbicidas post-emergentes en el cultivo de maíz en el Litoral Atlántico
Rodríguez, R. y F. Cruz.
- 4:30 - 4:45 Distribución geográfica y porcentaje de infestación de Lissonotus dietrichi (Coleoptera - Curculionidae) en maíz en Honduras.
Rueda, A., G. Wheeler y K. Andrews.
- 4:45 - 5:00 Evaluación de insecticidas aplicados al suelo o semilla de maíz (Zea mays L) bajo tres criterios de aplicación foliar en el centro experimental Cuyuta, Guatemala.
Morán, W. y O. Dardon.
- 5:00 - 5:15 Evaluación de materiales inertes e insecticidas sobre el control de insectos de Danan el Follage de maíz (Zea mays L) Retalhuleu, Guatemala, 1984.
Dardon, Otto F. y Nery Soto León
- 5:15 - 5:30 Evaluación del Subproducto del biogas como abono orgánico.
Chevez, O. y R. Sánchez.

Viernes 19

- 8:00 - 8:15 Comprobación de herbicidas en el control de Rottboelia exaltata L. (Caminadora) en el cultivo de maíz, 1984-A Valladares, Juan y Héctor Tróchez.
- 8:15 - 8:30 Influencia de cuatro sistemas de labranza en el rendimiento y rentabilidad del maíz (Zea Mays L.) en Azua, República Dominicana.
Romero, José Miguel .
- 8:30 - 8:45 Experimentos exploratorios de componentes agronómicos en el sistema maíz-frijol, bajo labranza mínima y convencional en el área de Opico, Quezaltepeque, Departamento de La Libertad, El Salvador.
Sosa, J.H., V.M. Mendoza y E. N. Ascencio y R. Rodríguez.
- 8:45 - 9:00 Experimentos exploratorios de componentes agronómicos en el sistema maíz-sorgo bajo mínima labranza en el área de metalio-Guaymango, El Salvador.
Baidés, E.A., Argueta, E.C. Rodríguez y E.N. Ascencio.
- 9:00 - 9:15 Ensayos de comprobación de resultados de cultivares promisorios de maíz y arroz.
Argueta, B., E. Baidés, E. Guevara, R.A. Villa y E. N. Ascencio.
- 9:00 - 9:15 Desarrollo de la validación, transferencia de tecnología en los sistemas maíz-sorgo y maíz-frijol en las áreas de metalio-Guaymango y Opico-Quezaltepeque, El Salvador.
Mendoza, V. M., Sosa, E. Baidés y E. N. Ascencio.
- 9:15 - 9:30 Manejo de un programa de investigación de maíz con enfoque en finca en Panamá Occidental.
Arauz, José y M. Gaskell.
- 9:30 - 9:45 Resumen de las actividades en mejoramiento de maíz en El Salvador durante 1984.
Mena, Rutilio.
- 9:45 - 10:00 Evaluación de la persistencia de cuatro tratamientos utilizados en el control del gorgojo del maíz (Stiphilus zeamais)
Guillen, Luis Alonso.
- 10:00 - 10:30 Receso.

- 10:30 - 10:45 Utilización de harina de cereales para la elaboración de alimentos.
Herrera, Ana Vilma y María Teresa Palomo.
- 10:45 - 11:00 Estudio sobre la sustitución de maíz por papa en la elaboración de tortillas, en el Departamento de Chimaltenango, Guatemala.
Castillo, Axel Esquite.
- 11:00 - 11:15 Sistemas de producción practicados en Altiplano de Climalterango, Guatemala una primera aproximación
Reyes Hernández.
- 11:15 - 11:30 Aplicación de la metodología de toro briones para definir prioridades de investigación a nivel de rubros de producción para el desarrollo agrícola de un área específica de El Salvador.
Nuila, Alma Sonia.
- 11:30 - 11:45 El uso de modelos empíricos para extrapolar tecnología agrícola en Centroamérica: Experiencias en asocio de maíz sorgo.
Haw Kins, R.J. Henao, R. Alegri y E. Celada.
- 11:45 - 12:00 Avance del proyecto de sistemas de producción mixto (Cultivo animal) en Comayagua, Honduras 1985.
Meneses, Roger y Luis Pineda.

MESA DE PRODUCCION ANIMAL

Martes 16.

- 2:00 - 2:15 Análisis de crecimiento en cinco géneros de Gramineas forrajeras sin pastoreo en la época lluviosa.
Guillén, Nicolas Ernesto.
- 2:15 - 2:30 Determinación del efecto alelopático del Paspalum Virgatum L. sobre otras plantas
Ramirez, Gustavo Adolfo.
- 2:30 - 2:45 Efecto de cuatro niveles de fertilización nitrogenada y tres períodos de recuperación en pasto napier.
(Pennisetum Purpureum, Shum)
Oliva, Oswaldo, Guillermo Valle.
- 2:45 - 3:00 Determinación de capacidad de carga y período de recuperación en pasto guinea (*Panicum maximum*)
Valle, Guillermo y Francisco Chinchilla.
- 3:00 - 3:15 Comparación entre el cultivo intensivo de *Tilapia Nilotica* machos y tilapia híbridos
Meyer, Daniel.
- 3:15 - 3:30 Evaluación preliminar de la presencia de aflatoxinas en materiales celulolíticos, proteínicos y energéticos almacenados para consumo humano y animal.
Calderón, Gloria Ruth.
- 3:30 - 4:00 Receso.
- 4:00 - 4:15 Presencia de algunos residuos de plaguicidas en alimentos para consumo humano.
Calderón, Gloria Ruth.

MESA DE RECURSOS GENETICOS

Martes 16

- 2:00 - 2:15 Los recursos genéticos de algunos cultivos nativos de Guatemala.
AZURDIA, César Augusto y Max M. González.
- 2:15 - 2:30 Caracterización de los recursos fitogenéticos de Guatemala
AVILA, J., F. López, J. Chali, M. Martínez, O. Makepeace,
Max González y C.A. Azurdia.

MESA DE SEMILLAS

Martes 16

2:00 - 2:15 Efecto de la desinfección de semilla de Jengibre con fungicidas.
OBANDO, Ileana.

2:15 - 2:30 Comparación de diferentes tipos de semilla en cuanto a varios caracteres agronómicos y rendimiento de maíz en el Valle de El Zamorano, Honduras.
MUÑOZ, Victor y M. Avedillo.

MESA DE SORGO

Martes 16

- 2:00 - 2:15 Selección familiar de autohermanos en la población de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) NLP para condiciones de temporal en Marin, N.L.
Romero H, C.H., Sanchez y C., Benitez.
- 2:15 - 2:30 Introducción y evaluación de nuevas variedades de sorgo de grano para consumo humano con alto potencial de rendimiento en zonas semi áridas no aptas para el cultivo de maíz.
Clara, R., R. Córdova, H. Coto, L. Castellon, F. Magno, A. Hernández y I. Cea.
- 2:30 - 2:45 Evaluación de ensayos regionales de sorgos mejorados en el valle de Comayagua, Honduras 1984-B,
Soler, Miguel Angel.
- 2:45 - 3:00 Logros obtenidos en la evaluación de resistencia genética a cogollero y barrendor en sorgo.
Guiragossian, V. y John A. Mihum.
- 3:00 - 3:15 Ensayo exploratorio de densidad versus fertilidad de la variedad de sorgo (*Sorghum bicolor* L., Moench) sureño. Catracho 1984-B,
Hernández, R. R. Nolasco y D. Meckenstock.
- 3:15 - 3:30 Determinación del distanciamiento adecuado entre surcos y plantas en sorgo graifero con el híbrido ICTA 450 en dos localidades de la Costa, Oyuta y Guzacapan, 1984.
Solis, A. J. Fuentes, M. Vázquez y L. Pinto.
- 3:30 - 4:00 Receso.
- 4:00 - 4:15 Respuesta de maíz (*zea mays* L y sorgo *sorghum bicolor*, L-Moench) a fertilización dentro de un sistema de cultivos asociados adaptado a laderas escarpadas en el sur de Honduras.
Nolasco, R., C. Paul E. Ramírez y Noel Maradiaga.
- 4:15 - 4:30 La productividad de dos sistemas de producción de sorgo (*Sorghum bicolor*, L. Moench) para pequeños agricultores en Guatemala.
Martínez, O., M. Vazquez, E. Salguero y C. Paul.

- 4:30 - 4:45 Desarrollo de tecnología con genotipos mejorados de sorgo
 (Sorghum bicolor L. Moench) para áreas marginales en el
 valle de México.
 Paul, C. y E. Rodríguez.
- 4:45 - 5:00 Algunos estudios sobre el establecimiento del cultivo en
 sorgo.
 Maiti, R.K., H. González y L. Romero.
- 5:00 - 5:15 Elaboración de harinas pregelatinizadas
 Ramírez B., B.F. Martínez y D.C. Calderón.
- 5:15 - 5:30 Sorgo en planificación
 Rivera, M.V. B.F. Martínez y D.G. Calderón.

PCCMCA

SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES
PROGRAMA COOPERATIVO CENTROAMERICANO PARA EL
MEJORAMIENTO DE CULTIVOS ALIMENTICIOS



Conclusiones, Resoluciones y Recomendaciones

XXXI Reunión Anual

San Pedro Sula, Cortés, Honduras, C.A., 16-19 abril de 1985

PCCMCA XXXI REUNION ANUAL

I CONCLUSIONES, RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES POR MESAS DE TRABAJO

MESA DE HORTICULTURA

Presidida por: Ing. Freddy Maradiaga

Datos: Trabajos presentados: 38 Promedio de asistentes: 40

RECOMENDACIONES Y RESOLUCIONES

1. Que se acepte la ponencia para que el IICA publique las memorias del PCCMCA.
2. Que en las próximas reuniones se dé un ordenamiento a la mesa de Horticultura de acuerdo a los siguientes rubros:
 - a) Hortalizas diversas
 - b) Raíces y Tubérculos
 - c) Frutales
3. Los organizadores de las próximas reuniones del PCCMCA deben buscar el mecanismo para incentivar la presentación de trabajos en los aspectos de:
 - a) Conservación de alimentos
 - b) Análisis de residuos de plaguicidas
 - c) Protección de cultivos hortícolas
 - d) Recursos genéticos vegetales
4. Apoyar la creación de la mesa de Recursos Genéticos y que en el caso de presentarse reducido número de trabajos que se incluyan en la mesa del cultivo respectivo.
5. Solicitar de manera respetuosa la intervención del CATIE u otro organismo internacional para que actúe como líder en la organización de la Asociación de Investigadores Hortícolas.
6. Apoyar a la delegación salvadoreña en su petición para que El Salvador sea el país sede de la próxima reunión del PCCMCA.

MESA DE ARROZ

Presidida por: Ing. Alfredo Escoto y Dr. Manuel Rosero

Datos: Trabajos presentados: 18 Promedio de asistencia: 20 personas

Los participantes de la Mesa de Arroz felicitan al Comité Organizador de la XXXI Reunión Anual del PCCMCA, por la organización y el éxito de la reunión y a la vez informan sobre los acuerdos tomados por consenso.

RESOLUCIONES

1. CONSIDERANDO:

Que la reunión anual del PCCMCA es un evento de importancia para el intercambio de ideas y experiencias entre los técnicos arroceros, y que su participación se ve limitada por la falta de recursos económicos de los programas nacionales,

RESUELVE

Aceptar con beneplácito los cambios operativos del IRTP (Programa Internacional de Pruebas de Arroz) relacionados con la descentralización de sus reuniones técnicas, lo cual permitirá fortalecer la Mesa de Arroz en las reuniones del PCCMCA, tanto en su organización, como en el financiamiento de la participación de los técnicos arroceros.

Sin embargo, recomienda que la participación del IRTP sea anual en vez de bianual, como se ha propuesto.

2. CONSIDERANDO:

La necesidad de la presencia de un Coordinador Regional para Mesa de Arroz tomando en cuenta que el Dr. Peter R. Jennings, quien cumplía esta función en el pasado, y que por sus diversas actividades se ve imposibilitado a continuar ejerciendo esta labor,

RESUELVE

Solicitar al Programa de Arroz del CIAT, que el Coordinador del IRTP para América Latina, Dr. Manuel Rosero sea el Coordinador Regional de la Mesa de Arroz del PCCMCA.

3. CONSIDERANDO:

Que en las reuniones del PCCMCA se establecen un sinnúmero de resoluciones sin resultado alguno,

RESUELVE

Recomendar que se de seguimiento a las recomendaciones y que se analicen y evalúen, y que los resultados sean presentados por el Comité Organizador de la próxima reunión del PCCMCA.

4. CONSIDERANDO:

Que en la Mesa de Semillas, se presentan trabajos de varios cultivos de importancia para los participantes de las distintas mesas,

RESUELVE

Solicitar que los trabajos de semillas de arroz también sean presentados en la Mesa de Arroz.

5. CONSIDERANDO:

Que los alcances del Proyecto Cooperativo IDIAP - CIAT son de mucha importancia para los programas nacionales de la región,

RESUELVE

Dar un reconocimiento público a las dos instituciones IDIAP y CIAT.

6. CONSIDERANDO:

La importancia para los participantes de la Mesa de Arroz, de tener conferencias centrales sobre las diferentes disciplinas del cultivo,

RESUELVE

Programar conferencias de esta índole en las futuras reuniones y que el financiamiento del expositor sea con la ayuda del Programa de Arroz del CIAT y/o del IRRI.

7. CONSIDERANDO:

Que la poca presentación de trabajos sobre el manejo del cultivo de arroz y que los factores que limitan la productividad, además de varietales, son de malezas, enfermedades, insectos y fertilización,

RESUELVE

Solicitar al Programa de Arroz del CIAT, una mayor cooperación en investigación en estas disciplinas.

8. CONSIDERANDO:

Que las empresas privadas también están realizando investigaciones de importancia en los diferentes países y que algunas veces no son invitados a participar en este evento,

RESUELVE

Recomendar al Comité Organizador de la Reunión Anual del PCCMCA extender invitación a las instituciones privadas para que participen en estas reuniones.

MESA DE SORGO

La Mesa de Sorgo estuvo presidida por el Ing. Rigoberto Nolasco, Coordinador Nacional del Programa de Sorgo de Honduras y por el Dr. Vartán Guiragossian del ICRISAT.

Se presentaron 20 trabajos, 4 de ellos del Programa Nacional de Sorgo y el resto de Programas Nacionales del Cultivo de la región en los distintos países.

Los participantes de la Mesa de Sorgo, acordaron las siguientes recomendaciones a la Plenaria:

1. Hacer un reconocimiento especial al ICRISAT por su contribución al mejoramiento del cultivo de Sorgo en Centro América, Panamá, México y el Caribe, a través de su programa de entrenamiento, mejoramiento y agronomía y también por el apoyo que ha dado al PCCMCA.
2. Debido a las restricciones económicas que tienen los programas nacionales para continuar coordinando los ensayos de sorgos del PCCMCA,

agradecer y aceptar el compromiso adquirido por las empresas privadas Dekalb, Pioneer, Garrison, Funk, Pay Master y Northrum King que se comprometen a financiar los costos que implica esta labor en la región, contando con la colaboración de los programas nacionales en la conducción de los ensayos.

3. Mejorar la calidad de las presentaciones, con el uso eficiente de ayudas audiovisuales y datos necesarios que sustenten la información de resultados, conclusiones y recomendaciones.
4. Formular el programa de presentaciones, no de acuerdo a un tiempo uniforme, sino a la importancia del trabajo por presentarse dando suficiente tiempo para la presentación y discusión.
5. Dar un reconocimiento a la Empresa Privada por la cooperación económica que ha prestado a través de los años para financiar a participantes en la Mesa de Sorgo del PCCMCA. Debido a la situación económica que actualmente sufren los programas nacionales, se insta a que se incremente esta cooperación en futuras reuniones.
6. Sugerir a la Asamblea General que incluya una conferencia magistral de una persona de relevancia en el cultivo de sorgo a fin de lograr motivar una mayor participación de investigadores y productores de sorgo.

MESA DE LEGUMINOSAS DE GRANO

Presidida por: Ing. Roldán Echeverría e Ing. José Ramón Ramírez.

Datos:

1. El número de trabajos presentados fueron los siguientes:

Frijol:	41
Soya :	<u>11</u>
Total	52

2. Promedio de asistencia: 50 participantes.

CONCLUSIONES

Los esquemas y mecanismos de mejoramiento genético e intercambio de materiales han manifestado su eficacia, y por tanto es conveniente mantener colaboración y apoyo a la producción de nuevos materiales.

RECOMENDACIONES

1. A los Programas Nacionales de Semilla se recomienda buscar estrategias para que los pequeños agricultores produzcan su propia semilla y se beneficien más de las nuevas variedades.
2. A los Programas Nacionales de Frijol, un mejor aprovechamiento de la colaboración que brinda INCAP, incorporando los estudios actuales sobre calidad culinaria, en los trabajos de generación varietal.
3. Incrementar los trabajos de investigación básica para lograr mecanismos de resistencia a las principales enfermedades y plagas, ejemplo: mosaico dorado, apion, etc.
4. Si el número de trabajos presentados en la mesa de Leguminosas de Grano ameritara separación, deberá comenzarse por oleaginosas anuales.
5. Dentro del plan general del PCCMCA para la mesa de Frijol, organizar mesas redondas sobre temas de interés, ejemplo: la mecanización en la producción del frijol, sequía, etc.
6. Que los casos de tecnología y nuevas variedades exitosas sean bien documentadas desde su generación hasta su adopción y que sirvan como modelos de futuros trabajos.
7. Que al final de cada jornada de trabajo, se presenten conclusiones y recomendaciones que permitan una mayor participación de los integrantes de la mesa.
8. A los comités organizadores de cada PCCMCA, buscar los mecanismos que aseguren la publicación y distribución de los trabajos en forma completa.
9. Que se mejore los mecanismos de invitación a las reuniones anuales del PCCMCA y sugerir el tipo de trabajo (contenido a presentar).
10. Agradecer al Gobierno de Honduras, al Ministerio de Recursos Naturales y al Comité Organizador por la excelente organización del PCCMCA y por la hospitalidad brindada durante la realización del evento.
11. Agradecer a los Centros Internacionales e Instituciones Privadas por hacer posible la participación de los técnicos de los países miembros que participaron en la XXXI Reunión Anual del PCCMCA.

MESA DE MAIZ

Presidida por: Ing. Luis Brizuela y Dr. Willy Villena

La Mesa de Maíz, reunida en pleno, el día 19 de abril de 1985 después de haber deliberado llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Agradecer al pueblo y al Gobierno de la República de Honduras por su hospitalidad que se sirvieron brindar a las diferentes delegaciones de Centro América, Panamá y el Caribe, durante la XXXI Reunión Anual del PCCMCA que se celebró del 15 al 19 de abril de 1985.

Agradecer al Comité Organizador por el esfuerzo realizado para el desarrollo y ejecución de esta reunión, al mismo tiempo patentizar nuestra cálida felicitación por el éxito logrado.

RESOLUCIONES

1. Continuar con la preparación de los ensayos uniformes de rendimiento de maíz con la cooperación de ICTA de Guatemala y el respaldo del CIMMYT.
2. La semilla de las variedades de los programas nacionales y firmas comerciales que integran el ensayo del PCCMCA de 1985 deberá llegar a Guatemala a más tardar el 5 de mayo a la siguiente dirección:

Ing. Alejandro Fuentes O.
Coordinador del Programa de Maíz
ICTA-Galerías Reforma
Avenida Reforma 8-69 Zona 9
Guatemala, A.C.

Una copia del material enviado deberá ser dirigida al Dr. Willy Villena, a CIMMYT. La cantidad de semilla es de 10 kilos por variedad.

3. Los ensayos de cruza dialélicas de diferente población de maíz tropical serán enviados de CIMMYT y a cooperadores nacionales previa solicitud.
4. Se acordó que la sede de preparación del ensayo del PCCMCA se turnará por países previa solicitud.

RECOMENDACIONES

1. Incentivar el estudio de correlaciones de diferentes variables agronómicas entre altura de planta, altura de mazorca, cobertura de mazorca, pudrición de grano y otros. Los resultados deberán ser presentados en la próxima reunión.

2. Recomendar que CIMMYT desarrolle investigación en la resistencia de insectos de grano almacenado, asimismo, que los programas nacionales que realizan este tipo de ensayos los presenten en la próxima reunión.
3. Se recomienda a los delegados que mejoren la calidad de ayudas visuales en la presentación de los trabajos.
4. Se recomienda que todo estudio agronómico sea complementado con su respectivo análisis económico.
5. Solicitar a CIMMYT su colaboración para el desarrollo de un programa de mejoramiento de resistencia a enfermedades tales como cenicilla, achaparramiento, mancha de asfalto y pudrición de mazorca.
6. Se recomienda que la memoria de cada reunión del PCCMCA se edite en un número suficiente para cubrir la demanda de los técnicos interesados en adquirirla a un costo razonable.
7. Uniformizar la metodología sobre estudios agronómicos especialmente los relacionados con fertilizantes.

MESA DE SEMILLAS Y RECURSOS GENETICOS

Presidida por: Ing. Rafael Martínez e Ing. Napoleón A. Puente

La Mesa de Semillas tuvo una participación de 34 profesionales procedentes de nueve países. Se desarrollaron 16 trabajos de investigación sobre semillas.

Se inició la reunión con una exposición de informes por países del istmo centroamericano, de las actividades desarrolladas en el período 1984-85, concluyéndose que las áreas más deficitarias y que deberán tener prioridad son las de capacitación e investigación en materia de semilla.

En cuanto a la presentación de trabajos se notó un aumento tanto en calidad como en cantidad, lo que es indicativo de una mayor conciencia sobre la importancia del insumo semillas como componente del desarrollo agrícola de los países.

Las otras actividades de la Mesa fueron:

- a) La revisión de cuatro manuales elaborados por los participantes del curso de la Asociación Regional de Tecnólogos en Semillas (ARTES). Estos versaron sobre investigación de mercado, hábitos de consumo, hábitos de demanda y aspectos contables de las empresas semilleras.

- b) Elección de los nuevos representantes del Comité Técnico Regional de Semillas (COTERES), cuya Secretaría está en la Unidad de Semillas del CIAT.
- c) Presentación del informe anual de ARTES, por su Presidente y la elección de la directiva para el período 1985-1986, así como también la selección del país sede que recayó para este período a la República de Panamá.
- d) Como punto relevante se presentó y aprobó el plan quinquenal de capacitación que llevará a ARTES, cuyo contenido es: beneficio y almacenamiento, legislación y comercialización de semillas (Seminario), producción de semilla genética y básica, patología de semilla, producción y comercialización de semillas no tradicionales y desarrollo de talleres de descripción varietal en cada país.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1. Se recomienda que los Programas Nacionales de Semillas fomenten sus esfuerzos a investigar los problemas que aquejan el desarrollo de la industria semillera.
- 2. Que el presidente de ARTES, gestione y promocióne con los decanos de las facultades de agronomía y ciencias afines, que se incluya en los cursos formales, la materia de tecnología de semillas, como obligatoria.
- 3. Se recomienda que la Unidad de Semillas del CIAT, revise y actualice el manual para la producción de semillas de buena calidad de maíz, arroz y sorgo y que también al más corto tiempo edite el manual sobre producción de semilla genética y básica.
- 4. Que la Mesa de Semillas se tome como el foro donde se expongan los trabajos relacionados con recursos genéticos hasta que ellos hayan alcanzado una masa crítica que les permita funcionar independientemente.
- 5. La Mesa de Semillas expresó su inconformidad por la falta de apoyo al Comité Regional de Semillas (CORECOS), por parte de la Secretaría Ejecutiva presidada por el IICA. Se recomendó notificar a la Secretaría que defina si continuará dando su apoyo.
- 6. Agradecer al Gobierno de Honduras y al Comité Organizador de la XXXI Reunión Anual del PCCMCA por la excelente acogida a los miembros participantes en este magno evento.

MESA DE PRODUCCION ANIMAL

La Mesa de Producción Animal se reunió por sexta vez consecutiva en reuniones del PCCMCA con la participación de más de 30 técnicos que representaron a El Salvador, Guatemala y Honduras. Estuvo presidida por el Ing. Jorge Quiñónez, Jefe del Departamento de Investigación Pecuaria de la Secretaría de Recursos Naturales y por el Dr. Gustavo Cubillos, Coordinador Regional de la Mesa de Producción Animal.

Se recibieron 17 trabajos de los cuales se hizo la presentación de 11 de ellos en las sesiones técnicas. En esta oportunidad además de los trabajos relacionados con los sistemas de producción y sus componentes, se presentaron trabajos relacionados con la presencia de tóxicos en alimentos y productos lácteos que destacaron la importancia de estos aspectos en la producción animal. Además, se presentaron dos trabajos sobre la Incidencia de Mastitis en dos regiones de Honduras, que muestran la presencia de esta enfermedad a nivel de fincas.

La diversidad de temas presentados en esta oportunidad sirve para mostrar la amplitud del campo de la producción animal y la necesidad de estimular la investigación en cada una de ellas.

Los participantes de la Mesa de Producción Animal acordaron proponer las siguientes recomendaciones a la plenaria:

1. Que se apruebe la ponencia orientada a que se solicite mayor apoyo y colaboración al IICA para la organización de futuras reuniones.
2. Que los trabajos de Investigación que se planeen y ejecuten, obedezcan a los planteamientos establecidos en los planes nacionales de Investigación Pecuaria y, que por lo tanto, estén de acuerdo con las políticas globales del país y a las necesidades regionales de generar tecnologías.
3. Que se promueva e incentive el aumento de la investigación aplicada a nivel de los pequeños y medianos productores en la crianza y explotación de especies menores.
4. Que algunos trabajos investigativos que se realizan en ganadería tomen en consideración, dentro de la unidad de producción, las actividades agrícolas y forestales a fin de conceptualizar acciones integradas y así optimizar los recursos que se tienen en la finca.
5. Incluir dentro de la mesa de ganadería trabajos de Producción Animal que sean de trascendencia centroamericana y tiendan a proponer alternativas de solución a los problemas comunes de los países del área, tales como "Comercialización de Leche y Carne", "Sistemas de Engorde de Ganado", "Exportaciones de Carne", etc.

6. Promover la participación en las próximas reuniones, de ganaderos y productores a fin de proyectar los resultados obtenidos con la investigación, así como para recibir sugerencias que posibiliten la reorientación de la generación de tecnología.
7. Que el Comité Organizador comunique la fecha y lugar de realización de la próxima reunión con seis meses de anticipación, de modo tal que oriente a los posibles participantes para hacer la reserva de recursos económicos dentro de las partidas presupuestarias de las instituciones nacionales.

RESOLUCION Y RECOMENDACION ESPECIAL DE LA MESA DE PRODUCCION ANIMAL

CONSIDERANDO:

1. Que desde hace seis años en las reuniones del PCCMCA se vienen presentando trabajos de investigación y producción animal.
2. Que es necesario promover una mayor participación de trabajos de ganadería en estas importantes reuniones.
3. Que con el actual nombre del PCCMCA no se inserta adecuadamente la participación de trabajos de investigación y producción animal.

POR TANTO

LA MESA DE PRODUCCION ANIMAL RECOMIENDA:

1. Cambiar el nombre de "Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA) por el de: "Programa Cooperativo Centroamericano de Mejoramiento de la Producción Agropecuaria (PCCMPA)" [1]

[1] Como respuesta a esta recomendación de la Mesa de Producción Animal, se acordó que el Comité Organizador estudie esta propuesta, así como otra recomendación que sugiere la inclusión de los países del Caribe en el nombre y siglas del PCCMCA, y que sea presentada en la XXXII Reunión Anual, a celebrarse en la República de El Salvador.

II. RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DEL PCCMCA

A. RECOMENDACIONES GENERALES

1. Agradecer al pueblo hondureño su gran hospitalidad; al Señor Ministro de Recursos Naturales, Ing. Miguel Angel Bonilla Reyes, al Presidente del Comité Organizador, Ing. Gerardo Antonio Reyes, y sus colaboradores, por la forma eficiente como fue organizada y conducida la Reunión.
2. Agradecer a los organismos regionales e internacionales y a los miembros de la empresa privada de las regiones centroamericanas y del Caribe por su decidido apoyo y colaboración en los distintos aspectos que cubrió la Reunión Anual del PCCMCA.
3. Expresar por medio de un telegrama al Dr. Edwin Wellhausen, promotor y fundador del PCCMCA y Presidente Vitalicio del mismo, el vacío que se ha sentido por su ausencia y manifestarle el aprecio que sienten los participantes por sus siempre valiosas contribuciones a la investigación agrícola del Istmo.
4. Agradecer al Dr. Antonio Sotomayor, Director de la Estación de Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos en Mayagüez, Puerto Rico, por su asidua participación y aportes a la Reunión Anual del PCCMCA.
5. Pedir a los Coordinadores Regionales de cultivos y a los Delegados Oficiales de los países permanecer en la Reunión durante todos los días de su realización, ya que su presencia se hace necesaria para consultas y decisiones.
6. Al CATIE que continúe su valiosa labor en relación con la bibliografía del PCCMCA y que se complete la correspondiente a los años posteriores a 1981.
7. Al IICA que la revista "Turrialba" publique los mejores trabajos presentados en las reuniones del PCCMCA y que dedique anualmente un número especial al Programa.
8. Con base en el concepto de que la producción es un proceso global e integral y que se debe estudiar desde un punto de vista multidisciplinario, se recomienda al Comité Organizador de la XXXII Reunión Anual, que nombre un comité especial que elabore un marco teórico común para los países miembros del PCCMCA y que lo presente en dicha reunión.
9. Al hacer la promoción de la XXXII Reunión Anual, se recomienda dedicar una atención especial para las mesas de Producción Animal y Recursos Genéticos ya que son las de más reciente creación.

B. RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ESPECIALES

RESOLUCION No. 1

B.1. RESPECTO A LA SEDE DE LA PROXIMA REUNION

CONSIDERANDO

1. Que se recibieron ofertas de El Salvador, Puerto Rico y Guatemala, para la sede de la XXXII Reunión Anual
2. Que de acuerdo a la rotación por países para la celebración de la Reunión Anual del PCCMCA le corresponde a El Salvador como próxima sede de la Reunión, tomando en cuenta que no había sido designado desde la XXIV Reunión Anual celebrada en el año de 1978.

POR TANTO,

la Junta Directiva de la XXXI Reunión Anual del PCCMCA, formada por el Presidente, el Vicepresidente, el Secretario y las Delegaciones Oficiales de los países participantes: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Haití y Puerto Rico

A C U E R D A :

1. Designar a El Salvador como sede de la XXXII Reunión Anual y a la vez sedes alternas a las repúblicas de Guatemala y Puerto Rico.
2. Agradecer a los Señores Ministros de Agricultura de Guatemala y Puerto Rico por su cordial ofrecimiento, e invitar a los Centros de Investigación Agrícola y Pecuaria de Puerto Rico a que se hagan presentes en las Reuniones Anuales procurando la presentación de un mayor número de trabajos de investigación, ya que los avances de su actividad agrícola son conocidos y muy apreciados, pero necesitan mayor divulgación en el área centroamericana.

RESOLUCION No. 2

B.2. RESPECTO A LA EDICION Y PUBLICACION DE LAS MEMORIAS DE LAS REUNIONES ANUALES DEL PCCMCA

CONSIDERANDO

1. Que el Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA) a través de 31 años de existencia, ha probado ser un excelente foro para la presentación y discusión de trabajos de investigación agropecuaria en el Istmo Centroamericano y el Caribe.
2. Que las deliberaciones, conclusiones y recomendaciones que tienen lugar en su seno, sirven de base para la programación de las investigaciones agropecuarias de cada uno de los países participantes.
3. Que sin una publicación ordenada y sistemática de los trabajos científicos presentados se diluye el valor de los mismos, así como el objetivo de las reuniones.
4. Que el PCCMCA ha funcionado desde su creación mediante el decidido apoyo de los gobiernos de los países signatarios y la valiosa y oportuna colaboración de instituciones internacionales y regionales, universidades y la empresa privada, vinculadas al Sector Agropecuario del Istmo Centroamericano y del Caribe.

POR TANTO,

EL PLENO DE LA XXXI REUNION ANUAL

A C U E R D A

1. Solicitar al IICA que amplíe su valiosa colaboración con el PCCMCA y que contribuya con la edición, publicación y distribución de la Memoria que recoge los trabajos presentados y,
2. que el Presidente de la Junta Directiva de la XXXI Reunión Anual haga llegar en la forma más directa esta recomendación al Director General del IICA en San José, Costa Rica, a la mayor brevedad posible.

XXXI REUNION ANUAL PCCMCA

III. TRABAJOS MAS DESTACADOS POR MESAS DE TRABAJO

1. MESA DE HORTALIZAS

1.1. Método de protección vegetal en plantas de cocotero en diferentes etapas de crecimiento

Muriel, Alas de Valis, CENTA ,
El Salvador

1.2. Evaluación del efecto de niveles de fórmulas comerciales de fertilizantes y urea adicional sobre rendimiento de papa comercial

Luis Estrada L. ICTA ,
Guatemala

2. MESA DE ARROZ

2.1. Combate químico del complejo fungoso (Pyricularia, Helminthosporium) de la panícula del arroz

Manuel Carrera
Costa Rica

2.2. Ensayo regional de adaptación y rendimiento de líneas promisorias de arroz

Ramón Eduardo Servellón
El Salvador

2.3. Ensayo regional de variedades de arroz

Alma Salinas
Honduras, C.A.

3. MESA DE SORGO

3.1. Utilización de harina de sorgo en panificación

Rivera, M.V., Martínez, B.F., Calderón, D.G. y Guiragossian, V.
México

- 3.2. Evaluación de la repelencia de pájaros-plagas al metio-carbonato, en aplicaciones generales a sorgo en maduración y en condiciones de campo.

Rafael Reyes y Rodolfo Arévalo Castro, CENTA,
El Salvador

- 3.3. La Productividad de los sistemas de producción de sorgo (*Sorghum bicolor* L. moench) para pequeños agricultores en Guatemala

Oscar Martínez, Mainor Vásquez, Edgar Salguero y
Compton Paul, ICTA,
Guatemala

4. MESA DE LEGUMINOSAS DE GRANO

- 4.1. Un estudio de aceptabilidad de variedades mejoradas de frijol en el sur oriente de Guatemala.

Abelardo Viana, D. Pacheco, ICTA,
Guatemala

- 4.2. Estudio preliminar del nivel de daño económico de (Apión godmani) bajo condiciones de campo.

Victor Salguero, ICTA,
Guatemala

- 4.3. Preferencias Alimenticias de Babosa (*Aguinuilus plebeius*)

Octavio Ramírez, V. Valverde, K. Andrews, Escuela Agrícola
Panamericana (EAP)
Honduras, C.A.

5. MESA DE MAIZ

- 5.1. Evaluación de variedades de híbridos de maíz (*Zea mays* L.) comerciales y experimentales en seis localidades de la zona tropical baja de Guatemala, 1984

Castellanos J.S., Ponciano R.D. y Pérez C.
Guatemala

- 5.2. H-27 un nuevo híbrido para Honduras y otros

Romero Julio,
Honduras, C.A.

5.3. Desarrollo de la validación y transferencia de tecnología en los sistemas maíz-sorgo y maíz-frijol en las áreas de Metalí-Guaymango y Opico-Quetzaltepeque.

Mendoza V.M., Baide E. y Ascencio E.N.
El Salvador

6. MESA DE SEMILLAS Y RECURSOS GENETICOS

6.1. Evaluación de dos fungicidas y el efecto de hongos en la fase de germinación y establecimiento de semilla de frijol (Phaseolus vulgaris) bajo condiciones controladas.

Aureliano Jáuregui y Juan Carlos García
Universidad de Chapingo, México

6.2. Evaluación de dos tipos de fungicidas y el efecto de hongos en la fase de germinación y establecimiento de semilla de arroz (Oryza sativa L.) bajo condiciones controladas.

Guillermo Vásquez O. y Juan Carlos García
Universidad de Chapingo, México

6.3. Catastro de patógenos fungosos en semillas de Nicaragua

Ismelda Occón, MIDINRA,
Nicaragua

7. MESA DE PRODUCCION ANIMAL

7.1. Modelo conceptual de la alternativa mejorada en sistemas de producción animal en Comayagua, Honduras

Cándido Alvarado
Secretaría de Recursos Naturales, Honduras, C.A.

7.2. Diagnóstico etiológico e incidencia de la mastitis bovina en el valle de Comayagua, Honduras, C.A.

Francisco Rodas, Secretaría de Recursos Naturales
Honduras, C.A.

7.3. Presencia de algunos residuos de plaguicidas en alimentos para consumo humano

Gloria Ruth Calderón, CENTA,
El Salvador

LISTADO DE PARTICIPANTES EN LA XXXI REUNION ANUAL DEL PCCMCA

San Pedro Sula, Honduras, 16-19 de abril de 1985

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION QUE REPRESENTA
1	Luis Carlos Gallego V.	Honduras	Ministerio de Educación- PEMET II
2	Napoleón Reyes Discua	Honduras	Recursos Naturales
3	Manuel de Jesús Ramírez	Honduras	Recursos Naturales
4	Feliciano Paz Fernández	Honduras	Recursos Naturales
5	Gerardo Antonio Reyes N.	Honduras	Recursos Naturales
6	Israel Abraham Amaya M.	Honduras	Recursos Naturales
7	Rodolfo Araya Villalobos	Costa Rica	Universidad de Costa Rica
8	José Francisco Corella V.	Costa Rica	Ministerio de Agricultura y Ganadería
9	Oswaldo Paz Sabillón	Honduras	Recursos Naturales
10	Maynor Antonio Castillo G.	Honduras	Recursos Naturales
11	Juan Carlos García	Mexico	CIAT-UACH
12	José Fernández de Soto	Colombia	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
13	José Antonio Morán M.	Guatemala	Agropecuaria La Virgen
14	José Maximo Recinos V.	Guatemala	ICTA
15	Eduardo Marín Castillo	Nicaragua	Asociación Nicaraguense de Arroceros (ANAR)
16	Mario Hanon Talavera	Nicaragua	Asociación Nicaraguense de Arroceros (ANAR)
17	Richard Hawkins	Inglaterra	CATIE
18	Alexander Graf von Stolberg-W	Costa Rica	CATIE
19	José Sebastián Marcucci Ruiz	Guatemala	Universidad del Valle
20	Silvio Hugo Orozco Sarvia	Guatemala	CIAT/ICTA
21	Mathieu Philippe	Haití	Faculte D'Agronomie
22	Antonio A. Sandoval S.	Guatemala	Universidad de San Carlos
23	Ramón Eduardo Servellón R.	El Salvador	CENTA-MAG
24	Adán Aguiluz Aguiluz	El Salvador	CENTA-MAG
25	Omar Chávez Portal	El Salvador	CENTA-MAG
26	Miguel Román Cortez	El Salvador	CENTA-MAG
27	Tito Montenegro Montalvo	El Salvador	CENTA-MAG
28	Gustavo Cubillos	Guatemala	IICA

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
29	Carlos Luis Arias	Guatemala	IICA
30	Felipe de Jesús Chinchilla F.	El Salvador	CENTA
31	Milton René Amaya	El Salvador	CENTA
32	Napoleón Antonio Puente M.	El Salvador	CENTA
33	José Arnoldo Trejo A.	El Salvador	CENTA-MAG
34	Manuel Francisco Rodríguez C.	El Salvador	CENTA
35	José René Alvarado Lozano	El Salvador	CENTA
36	Maribel Zelaya de Polío	El Salvador	CENTA
37	Juan A. Bolaños Martínez	Guatemala	Instituto Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA)
38	Victor Armando Monterroso T.	Guatemala	ICTA
39	Buenaventura Argueta	El Salvador	Centro Nacional de Tecnología Agrícola (CENTA)
40	Alma Sonia Nuila Meléndez	El Salvador	CENTA
41	Marco Vinicio Barrondo F.	Guatemala	ICTA
42	Luis A. Estrada L.	Guatemala	ICTA
43	Miguel Angel García de León	Guatemala	ICTA
44	Nery Marco Tulio Soto León	Guatemala	ICTA
45	Abelardo Viana Ruano	Guatemala	CIAT-ICTA
46	Victor Eberto Salguero Navas	Guatemala	ICTA
47	Victor Manuel Mendoza O.	El Salvador	CENTA
48	Edgar Ramiro Salguero S.	Guatemala	ICTA
49	Felícito Amado Monzón Q.	Guatemala	ICTA
50	Edgar Noel Ascencio Campos	El Salvador	CENTA
51	Victor Manuel Rodríguez A.	El Salvador	CENTA-MAG
52	Nicolás Ernesto Guillén Astacio	El Salvador	CENTA
53	Mariel Delmi Guadalupe de Velis	El Salvador	CENTA
54	Pedro M.H. Saballos	El Salvador	CENTA
55	José Francisco Panchamé M.	Honduras	Recursos Naturales
56	Elizandro Antonio Baidés Osorio	El Salvador	CENTA
57	Joaquín Rutilio Antonio de Jesús Mena M.	El Salvador	CENTA
58	Rubén Ponciano	Guatemala	ICTA
59	Miguel Angel Enamorado	Honduras	Recursos Naturales
60	J. Salvador Castellanos de León	Guatemala	ICTA

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
61	Otto Francisco Dardón	Guatemala	CIBA- GEIGY
62	Marco Antonio Dardón S.	Guatemala	ICTA
63	Danilo Agustín Gonzalez Arauz	Guatemala	ICTA
64	José Heriberto Sosa Henríquez	El Salvador	CENTA
65	René Alfonso Pérez Rivera	El Salvador	CENTA
66	Nelson R. Vásquez	El Salvador	CENTA-MAG
67	Juana Petrona Nieto	El Salvador	CENTA
68	Salvador González Alvarado	El Salvador	CENTA
69	César Joaquín Férrez Laffiteau	Honduras	Ministerio de Educación
70	José Montenegro B.	Honduras	IICA
71	Gloria Ruth Calderón	El Salvador	CENTA
72	María Teresa de Palomo	El Salvador	CENTA
73	Ana Vilma Herrera	El Salvador	CENTA-MAG
74	Mario Bustamante	Honduras	Recursos Naturales
75	Felipe Ponce Fiallos	Honduras	Recursos Naturales
76	Fernando A. Fúnes	Honduras	Recursos Naturales
77	Jorge A. Quiñónez A.	Honduras	Recursos Naturales
78	Francisca de Escoto	Honduras	OEF International
79	Concepción Romero	Honduras	OEF International
80	María del Carmen Henríquez P.	Honduras	OEF International
81	Willy Villena D.	México	CIMMYT
82	Victor Manuel Leva	Honduras	Recursos Naturales
83	Luis Guillermo Sibrian	Honduras	Recursos Naturales
84	Salvador Dagoberto Zavala A.	Honduras	Recursos Naturales
85	Armando Milla Viada	Honduras	Recursos Naturales
86	Lilliam Martínez de Murillo	Honduras	Recursos Naturales
87	Martín Omar Hernández Reyes	Honduras	Recursos Naturales
88	Sergio Castro Jerezano	Honduras	Recursos Naturales
89	Stephen Edgar Beebe	Guatemala	CIAT-ICTA
90	Mario R. Alvarado	Honduras	Recursos Naturales
91	Egger Paul A.	SUIZA-Hond.	COSUDE
92	Aaron Aquiles Alvarez	Honduras	Recursos Naturales
93	Leopoldo E. Crivelli	Honduras	Recursos Naturales

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
94	Carlos Adolfo Cajas Montenegro	Guatemala	ICTA
95	César Eduardo Cisneros Aragón	Guatemala	Universidad San Carlos
96	Eddie Soliman Handal	Honduras	Recursos Naturales
97	César Augusto Azurdia Pérez	Guatemala	Universidad San Carlos
98	Axel Esquite Castillo	Guatemala	ICTA
99	Max Myrol González Salán	Guatemala	ICTA
100	David Monterroso Salvatierra	Guatemala	ICTA
101	Rolando Arturo Estrada Franco	Guatemala	ICTA
102	José Armando Badía	Honduras	Recursos Naturales
103	Nelson Ortiz E.	Honduras	Recursos Naturales
104	Carlos Awad Ramírez	Honduras	Recursos Naturales
105	Edgar A. Martínez Tambito	Guatemala	Universidad San Carlos
106	Aranda Escobar de Rodas	Honduras	Recursos Naturales
107	Enrique Azurdia Montes	Honduras	Recursos Naturales
108	Arnulfo Centeno Meléndez	Honduras	Recursos Naturales
109	Rafael Angel Ugarte M.	Honduras	Recursos Naturales
110	Humberto López Kattán	Honduras	Recursos Naturales
111	Juan José Gordon Gutierrez	Guatemala	ICTA
112	Neftalí Monroy G.	Honduras	Recursos Naturales
113	Victor Ko To-Chi	Honduras	Recursos Naturales
114	Liz Renee Henríquez	Honduras	Universidad S.P.S.
115	Mardoqueo Oliva E.	Honduras	Recursos Naturales
116	Marco A. Núñez	Honduras	Recursos Naturales
117	Rafael Avila Nájera	Honduras	Recursos Naturales
118	David Unander	Puerto Rico	Universidad de Puerto Rico
119	Rodrigo Echavez	Puerto Rico	Universidad de Puerto Rico
120	Héctor Rodrigo Fernández	Honduras	Recursos Naturales
121	Samuel Escoto Flores	Honduras	Recursos Naturales
122	Luis Enrique Aguiluz	Honduras	Recursos Naturales
123	Bertha Gómez de Martínez	Honduras	Recursos Naturales
124	Ricardo Machado de Toledo	Honduras	FAO-NACIONES UNIDAS
125	José Walterio Cáceres C.	Honduras	FEPROEXAH
126	José Gil Aguilar	Honduras	Maderera Caribe

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
127	José Israel Urquía	Honduras	Recursos Naturales
128	Leonardo Sorto	Honduras	Recursos Naturales
129	Jorge Luis Trejo Escoto	Honduras	Recursos Naturales
130	Alejandro Colindres	Honduras	Recursos Naturales
131	José Mauricio Fúnez	Honduras	Recursos Naturales
132	Franklin E. Rosales	Costa Rica	CATIE
133	Justo Martínez Castro	Honduras	Recursos Naturales
134	Catalino I. Flores	Colombia	INTSORMIL/MSU/CIAT
135	Manuel de Jesús Mejía V.	Honduras	Recursos Naturales
136	César P. Martínez	Colombia	CIAT
137	Luis H. Camacho	Colombia	Universidad de Illinois (CIAT)
138	Juan Carlos Rosas	Estados Unidos	Universidad de Wisconsin
139	Raúl Antonio González P.	Panamá	IDIAP
140	Daniel Pérez G.	Panamá	IDIAP
141	Andrés E. González S.	Panamá	IDIAP
142	Manuel J. Rosero	Colombia	IRRI/CIAT
143	Roger Meneses R.	Honduras	Recursos Naturales/CATIE
144	Mamerto Reyes Hernández	Guatemala	ICTA
145	Osmán Zelaya Palacios	Honduras	Escuela de Agricultura John F. Kennedy
146	Marino Leandro Tabasch	Costa Rica	Oficina Nacional de Semillas
147	Bernardo Mora Brenes	Costa Rica	Ministerio de Agricultura
148	Carlos Gerardo Rodríguez S.	Costa Rica	Consejo Nacional de Produc.
149	Marco Tulio Palao Torres	Honduras	Recursos Naturales
150	E. Ignacio Ponce M.	Honduras	Recursos Naturales
151	Eric Borlón Castro	Costa Rica	CIAT
152	Angel Salazar Blacutt	Costa Rica	DEKALB PFIZER GENETICS
153	Porfirio Masaya Sanchez	Guatemala	ICTA
154	Antonio Sotomayor Ríos	Puerto Rico	Departamento Agric. de EU-TARS
155	Salvio Torres Cardona	Puerto Rico	DEPTO AGRIC FEDERAL (USDA)
156	Jorge H. Muñoz J.	Costa Rica	PIONEER OVERSEAS CORP
157	Alejandro Muñoz A.	Costa Rica	PIONEER OVERSEAS CORP
158	Orlando B. Enamorado	HONDURAS	Recursos Naturales

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
159	Maynor López Lone	Honduras	Recursos Naturales
160	Delia L. Padilla Guerra	Guatemala	Ministerio de Agricultura
161	Roberto de Jesús Gómez Paredes	Guatemala	DIGESA
162	Florentino Lara Márquez	Honduras	Recursos Naturales
163	Luis Pastor Robleto	Nicaragua	PIONEER
164	Octaviano Castillo Vargas	Costa Rica	Ministerio de Agricultura y Ganad.
165	Jorge R. Hernández Morel	Honduras	United Fruit Company
166	Guillermo Gálvez	Costa Rica	CIAT-IICA
167	Teresa Espinoza Rubico	Honduras	Recursos Naturales
168	Juan Guillermo Zavala C.	Honduras	Particular
169	Mark Gaskell	Panamá	RUTGERS UNIVERSITY/IDIAP
170	Héctor Aguilar	Honduras	Fundación Hondureña I AGR.
171	Roque Vaquero Morris	Honduras	Fundación Hondureña I AGR.
172	María del Rosario Rojas J.	Costa Rica	CIAT
173	Benjamín Gallegos Jáuregui	El Salvador	IICA
174	Roberto Arellano O.	Honduras	Recursos Naturales
175	Rafael Reyes	El Salvador	CENTA
176	Conrado Burgos Guerrero	Honduras	Recursos Naturales
177	José Ramón Ramírez J.	Honduras	Recursos Naturales
178	Luis Eduardo Berrío O.	Colombia	CIAT
179	Elidio Romero Puerto	Honduras	PRODESBA '3RN
180	Thomas Edgardo Murphy	Honduras	Recursos Naturales
181	Luis Guillermo González	Costa Rica	PIONEER OVERSEAS CORP
182	Vartan Guiragossian	México	ICRISAT/CIMMYT
183	Georgina Calderón Domínguez	México	INIA
184	Enrique Rodríguez G.	México	Instituto Nacional Investi- gación Agrícola
185	Compton Paul	México	ICRISAT/CIMMYT
186	Evangelina Villegas	México	CIMMYT
187	B.L. Renfro	México	CIMMYT
188	Miguel Angel Gutierrez	México	CIMMYT
189	Surinder Kumar Vasal	México	CIMMYT
190	Gustavo Sain	México	CIMMYT

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
191	Juan Carlos Martínez	México	CIMMYT
192	Serge Edme	Haití	Depto. de Agricultura (MARNDR)
193	Fritz Noël	Haití	MARNDR
194	Columba Sagastume Paiz	Guatemala	Particular
195	Alfredo Leopoldo Lixley S.	Costa Rica	Ministerio de Agricultura y Ganad.
196	Carlos A. Salas	Costa Rica	Universidad Costa Rica
197	James Beaver	Puerto Rico	Universidad de Puerto Rico
198	Kenneth Jiménez Miranda	Costa Rica	Universidad de Costa Rica
199	Socorro Elizabeth Rivera	Honduras	Recursos Naturales
200	Carlos Atilio Pérez C.	El Salvador	Centro Tecnología Agrícola
201	Alfredo Escoto Molina	Honduras	Recursos Naturales
202	José María Torres Rodríguez	Honduras	Recursos Naturales
203	Alba Leticia Ochoa C.	Honduras	Recursos Naturales
204	Carlo Foletti	Honduras	Recursos Naturales
205	Justiniano Díaz Muñoz	Honduras	Recursos Naturales
206	Santiago Rodríguez T.	Honduras	Recursos Naturales
207	Dagoberto Pérez Martínez	Honduras	Recursos Naturales
208	Yoshimitsu Okunaga	Honduras	Recursos Naturales
209	Catalino López S.	Honduras	Recursos Naturales
210	Antonio Morales Mengual	Honduras	Instituto Nacional Agrario
211	William E. Antúñez C.	Honduras	Recursos Naturales
212	Pedro Cruz	Honduras	Recursos Naturales
213	Cleofas Mejía Dubón	Honduras	Escuela Nacional de Agricultura
214	Octavio Sánchez E.	Honduras	Escuela Nac. de Agricultura
215	Carlos Aguinaldo Cardona	Honduras	Recursos Naturales
216	José Luis Castillo	Honduras	Recursos Naturales
217	Noel Bladimiro Benítez E.	Honduras	Recursos Naturales
218	Norma Leticia López	Honduras	Recursos Naturales
219	Mauricio Antonio Huete	Honduras	Recursos Naturales
220	Leonardo Ordóñez	Honduras	Recursos Naturales
221	Rafael Alberto Martínez S.	Honduras	Recursos Naturales
222	Ricardo A. Cerrato F.	Honduras	Recursos Naturales
223	Rolando Laínez C.	Honduras	Recursos Naturales

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
224	Juan Bautista Mendoza	Honduras	Recursos Naturales
225	Robert Jonathan Flores G.	Honduras	Recursos Naturales
226	Leonel Jamil Roagna V.	Honduras	Recursos Naturales
227	Joel Vinicio Silva C.	Honduras	Recursos Naturales
228	Bernardo Patiño M.	El Salvador	CENTA
229	Jeffrey White W.	Colombia	CIAT
230	Germán Antonio Flores V.	Honduras	Recursos Naturales
231	Edmundo Ramírez	Honduras	Recursos Naturales
232	Noel Maradiaga	Honduras	Recursos Naturales
233	Miguel A. Acosta N.	Panamá	IDIAP
234	José Ronaldo Urbina	Honduras	Recursos Naturales
235	Roberto Gutierrez M.	Honduras	Recursos Naturales
236	Helington Antúnez	Honduras	Recursos Naturales
237	Emily McGregor de Vásquez	Honduras	Recursos Naturales
238	Marco Tulio Fortín	Honduras	Recursos Naturales
239	Rubén Almendarez Núñez	Honduras	Recursos Naturales
240	Roldan Echeverría	Honduras	Recursos Naturales
241	Alejandro A. González D.	Honduras	Recursos Naturales
242	José M. Ordóñez G.	Honduras	Recursos Naturales
243	José Antonio Jiménez Torres	Honduras	Recursos Naturales
244	Francisco Meza Paguada	Honduras	Recursos Naturales
245	Over Isain Sarmiento	Honduras	Recursos Naturales
246	Juan B. Valladares Aguilar	Honduras	Recursos Naturales
247	Wilfredo Díaz Arrazola	Honduras	Recursos Naturales
248	María Francisca Antúnez de Romero	Hond.	Instituto Hondureño de Mercadeo Agrícola
249	Rigoberto Hernández	Honduras	Recursos Naturales
250	Rigoberto Nolasco Pereyra	Honduras	Recursos Naturales
251	Hostilio R. Portillo	Honduras	Recursos Naturales
252	Julio Romero Franco	Honduras	Recursos Naturales
253	René Clará V.	El Salvador	CENTA
254	Dan Meckenstock	Honduras	TAMU/ INTSORMIL
255	Ricardo Antonio Ortiz	El Salvador	CENTA

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
256	José Rolando Contreras	El Salvador	CENTA
257	Octavio Ramírez Sánchez	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
258	Edelberto Rodas Torres	Honduras	Recursos Naturales
259	Edgar Isaac Zelaya	El Salvador	CENTA
260	Benjamín Bustamante	Honduras	Recursos Naturales
261	Jorge F. Chang	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
262	José Ricardo Medrano A	El Salvador	CENTA
263	Flabio Tinoco Díaz	Honduras	Particular
264	María de los Angeles Narvaez	Honduras	Recursos Naturales
265	Luis Alonso Guillén A.	Honduras	Recursos Naturales
266	Mario Marroquín Mejía	El Salvador	CENTA
267	José Benjamín Meléndez	El Salvador	CENTA-MAG
268	Carlos Adolfo Caballero L.	El Salvador	CENTA
269	Fausto Romero	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
270	Juan José Alan	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
271	Leonardo Corral	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
272	Ramón Arturo Escobar C.	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
273	Douglas Pachico	Colombia	CIAT
274	Olga Leticia Vallecillo M.	Honduras	Recursos Naturales
275	René Avencio Ochoa Peralta	Honduras	Recursos Naturales
276	Pedro Ramírez A.	Honduras	Recursos Naturales
277	Hernán Roberto Espinoza R.	Honduras	Recursos Naturales
278	Margarita María García Santos	Honduras	Recursos Naturales
279	Luis Edmundo Alvarez Welchez	Honduras	CURLA-UNAH
280	Victor M. Méndez	Honduras	Recursos Naturales
281	Dinnie Espinal	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
282	Alfredo Rueda	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
283	Juan José Herrera Manguía	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
284	Alejandro Fuentes C.	Guatemala	ICTA
285	Oswaldo Voysest V.	Colombia	CIAT
286	Jorge Prera	Guatemala	ICTA
287	Juan Salvador Sandoval	Guatemala	DIGESA
288	Walter Ramiro Pazos M.	Guatemala	ICTA

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
289	Mario Renán Fúnes	Honduras	Recursos Naturales
290	Jonathan Cerna Gamboa	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
291	Rosalino Gómez Najera	Honduras	Tela Rail Road Co.
292	David R. Hernández S.	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
293	Laura Ivelisse Rodríguez C.	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
294	Victor A. Muñoz	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
295	Julio González del Valle	Guatemala	ICTA
296	José Arturo Gradiz	Honduras	Recursos Naturales
297	Juan José Osorio	Honduras	Recursos Naturales
298	Porfirio Rodríguez S.	Honduras	Recursos Naturales
299	Marco Antonio Lagos	Honduras	Recursos Naturales
300	Mario E. Rojas A.	Honduras	Recursos Naturales
301	Daniel E. Meyer	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
302	Roberto García Carmona	Honduras	Escuela Agrícola Panamericana
303	Edgardo Danilo San Martín	Honduras	Recursos Naturales
304	Angel Osman Beroenas	Honduras	Recursos Naturales
305	José Román Araúz	Panamá	IDIAP
306	Franklin Becerra B.	Panamá	IDIAP
307	Julio Sequeira	Panamá	IICA
308	Edwin R. Sandoval S.	Honduras	Recursos Naturales
309	Eric Wright	U.S.A.	GARRISON SEED CO INC
310	Ana María de Mercado	Honduras	Recursos Naturales
311	Francisco Avenier Sorto M.	Honduras	Recursos Naturales
312	Juan Blás Meléndez V.	Honduras	Recursos Naturales
313	Alma Salinas de Carías	Honduras	Recursos Naturales
314	Oswaldo Fidel Díaz A.	Honduras	Recursos Naturales
315	Pompilio Peña	Honduras	Particular
316	Heraldo Lavaire Díaz	Honduras	Recursos Naturales
317	René Rodríguez Quispe	Honduras	UNAH, CURLA
318	Jesús Portillo	Honduras	Particular
319	Miguel A. Soler F.	Honduras	Recursos Naturales
320	Iván Viscovich R.	Honduras	Particular
321	Samir Yuja	Honduras	Recursos Naturales

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
322	Nicolás Mateo	Colombia	CIID
323	Marco Antonio Cerrato	Honduras	CURLA-UNAH
324	Urbano Hernández	Honduras	Recursos Naturales
325	José Manuel Caballero	Honduras	Recursos Naturales
326	Ramón Medina Garay	Honduras	Recursos Naturales
327	Hernán Pineda Bardales	Honduras	CONSUPLANE
328	Lindolfo Danery Fernández	Honduras	Recursos Naturales
329	Luis G. Elías	Guatemala	INCAP
330	Arnoldo García Soto	Guatemala	INCAP
331	Cruz Antonio López	Honduras	Recursos Naturales
332	Olga Sabillón V.	Honduras	Particular
333	Luis Brizuela	Honduras	Particular
334	Roduel Rodríguez	Honduras	Recursos Naturales
335	Celerino Rivera Vega	Panamá	Comité Nacional Semillas
336	Roberto Arturo Moreno	Honduras	Recursos Naturales
337	Concepción Ramírez	Honduras	Recursos Naturales
338	Pedro Díaz Banegas	Honduras	Recursos Naturales
339	Freddy E. Maradiaga	Honduras	Recursos Naturales
340	Eliseo Navarro	Honduras	Recursos Naturales
341	Raymond Gross	U.S.A.	PIONEER OVERSEAS CORP
342	Ricardo Palao	Honduras	Almidones del Istmo, S.A.
343	Telva Pérez Samia	Nicaragua	D.G.A. MIDINRA
344	Roger Urbina Algabas	Nicaragua	Granos Básicos
345	Laureano Pineda Jacayo	Nicaragua	Ministerio Desarrollo Agrop.
346	Humberto Tapia Lazareno	Nicaragua	Direc. de Invest. Educ. Agr.
347	Reynaldo Treminio	Nicaragua	Minist. Desarrollo Agropec.
348	Ulises Sandoval Amador	Nicaragua	Empresa Nacional Productora de Semilla
349	Efrén Báez Reinoso	Nicaragua	ENPROSEM
350	A.V. Schoonhoven	Colombia	CIAT
351	Agustín Prudot B	Honduras	Recursos Naturales
352	Ernesto Ochoa Ramírez	Honduras	Recursos Naturales
353	César Mazier	Honduras	Recursos Naturales
354	María Eugenia Monterroso	Honduras	Particular

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
355	René Velásquez	Guatemala	ARTES
356	José Eduardo Licona M.	Honduras	AGROTECNIA
357	Pelayo Salvador Bonilla L.	Honduras	Recursos Naturales
358	José Daniel Murcia C.	Honduras	Recursos Naturales
359	Raúl O. Cerrato B.	Honduras	UNAH-CURLA
360	Guillermo Valle A.	Honduras	UNAH-CURLA
361	José Antonio López B.	Honduras	UNAH-CURLA
362	Agustín Morazán	Honduras	UNAH-CURLA
363	Renán Zúñiga	Honduras	UNAH-CURLA
364	Manuel Antonio Alfaro B.	Honduras	ITLA
365	Jorge Alberto Sam Pang	Honduras	Particular
366	Manuel I Santua	Honduras	FHIA
367	Guillermo Maradiaga A.	Honduras	EXPRO S.A.
368	Joel Yangali A.	Honduras	CURLA-UNAH
369	Rafael Antonio Carías A.	Honduras	CURLA-UNAH
370	Soraya Cardona Dabdonb	Honduras	Particular
371	Edgar Lionel Ibarra	Honduras	IICA
372	Romeo E. López S.	El Salvador	CENTA
373	Carlos Alberto Zablah A.	Honduras	FINCA EL EDEN
374	Carlos Monteilh B.	Honduras	Inversiones Carmelina
375	Nicolás Orellana C.	Honduras	Rancho El Paso
376	Humberto Arriaga Erazo	Honduras	Particular
377	Carlos Manuel Alvarez P.	Honduras	Particular
378	Osmín Antonio Solís B.	Honduras	Particular
379	José Luis Maya de León	México	DEKALB PFIZER GENETICS
380	Francisco Rodas	Honduras	Recursos Naturales
381	Delma Ibeth Robleda	Honduras	Particular
382	Candido Alfonso Alvarado V.	Honduras	Recursos Naturales
383	Jorge Avendaño Espinal	Honduras	Recursos Naturales
384	Marcial Jara Almonte	Honduras	IICA
385	Donald Charles Lieber Kass	Costa Rica	CATIE
386	Manuel Cabrera Aguilar	Costa Rica	Ministerio de Agricultura
387	Roberto Rodríguez	El Salvador	CENTA

	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION
1	Bertha Amelia Amaya de Balloso	El Salvador	CENTA
2	Ernesto A. Ferrera G.	Honduras	Recursos Naturales
3	Antonio Juan Cristiani B.	Guatemala	AGROMER, S.A.
4	Roberto Poey	U.S.A.	CAUTO FARM CORPORATION
5	Hector Remberto Portillo A.	Honduras	CADELGA
6	Jorge Antonio Miselem A.	Honduras	CADELGA
7	Humberto Gutierrez Roa	Nicaragua	Banco Nacional de Desarrollo
8	Wilfredo Méndez F.	Nicaragua	Banco Nacional de Desarrollo
9	Carlos Vicente Fonseca Mendoza	Nicaragua	Banco Nacional de Desarrollo
10	Johnson E. Douglas	Colombia	Unidad Semillas, CIAT
11	Rigoberto Rodríguez	Honduras	Recursos Naturales